

الدرس الثالث

نجيب محفوظ



١

تعودت أميرة أن تقرأ قصة قصيرة من قصص الأطفال قبل أن تخلد إلى النوم .

٢

استوقفتها عبارة كُتِبَتْ أسفل صورةٍ لأديب مصرى تقول : "عندما لا يكون عندى ما أكتبه أشعر كأنى ميت".

٣

فى اليوم التالى ظلت أميرة تترقب فترة اللغة العربية؛ لتسأل المعلم عن صاحب الصورة وعن معنى ما قرأته أسفلها.

٤

عقدت المفاجأة لسان أميرة عندما أخرج معلم اللغة العربية مجموعة من الصور لأدباء مصريين وسألها عن اسم صاحب إحدى الصور ، وتأخر جوابها .

٥

اندهش معلم اللغة العربية لتأخر جواب أميرة ؛ فهو يعلم أن أميرة تهوى قراءة القصص وسير الأدباء .

٦

عرفت أميرة من المعلم اسم صاحب الصورة، وهو الأديب والكاتب الكبير (نجيب محفوظ).

٧

وُلِدَ (نجيب محفوظ) بالقاهرة - فى الحادى عشر من ديسمبر سنة ١٩١١ م .

٨

(نجيب محفوظ) :

١- تخرج فى كلية الآداب.
٢- اختار أن يكون كاتبًا؛ فكتب مقالاتٍ فى الصحف والمجلات .
٣- ألف رواياتٍ وقصصًا كثيرة؛ منها: بين القصرين - السكرية - قصر الشوق - زقاق المدق - بداية ونهاية - خان الخليلى .
٤- اتصف بحبه للنظام والنظافة والتخطيط، وتواضعه الشديد وعشقه لمصر وأبنائها .
٥- كانت أسعد الأوقات لديه وقت تأليف إحدى الروايات، وكان يشعر بالحزن إذا توقَّفَ عن الكتابة .
٦- حصل على جائزة نوبل فى الآداب.
٧- تُوفِّىَ عام ٢٠٠٦ م .



الدرس الرابع

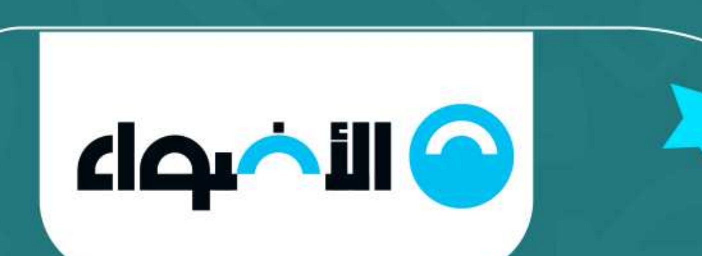
نحب مصر "شعر"

للشاعر/ أحمد محرم

مصرُ لنا منذُ القِدَم *** رمزُ الجلالِ والعِظَمْ
مصر انهضِى يحيا العَلَمْ
أُمُّ العُلومِ والفنونْ *** ساد بنوها الأوّلونْ
ومثلما كانوا نكونْ *** إنّا عليها قـائـمونْ
نرعى العهود والذِّمَمْ
نُحبُّ مصرَ مُخلصينْ *** ونفتديها أجمـعينْ
فيها حَيينا مُكرَمين *** وهى الحـياةُ للبنينْ
هى الوُجودُ والعَدَمْ
نبنى لها خيرَ البناءْ *** نعلو بها إلى السّماءْ
ندينُ فيها بالوفاءْ *** ومصرُ أولى بالفداءْ
هىَ الحِمَى وَهْىَ الحَرَمْ

معانى الكلمات

رمز:	علامة ، والجمع : رموز
الجلال:	العظمة
العظم:	الفخامة والكبر
نفتديها:	نضحى من أجلها
حيينا:	عشنا
مكرمين:	معززين
الحرم:	المكان المقدس





الشرح:

- مصر عظيمة على مر الزمن ، فهى مثال للعظمة.
- مصر مهد الحضارات والعلوم والفنون ، وأبناؤها أصحاب حكم وسلطان .
- أبناء مصر يعملون من أجل وطنهم ، ويحفظون عهدهم مع الآخرين.
- أبناء مصر يُخلصون فى العمل من أجلها ، ويُضحون بكل ما يملكون .
- عاش المصريون مكرمين ، فقد وهبتهم مصر الحياة الكريمة.
- أبناء مصر عليهم أن يعملوا مخلصين؛ ليرفعوا شأن الوطن إلى أعلى منزلة .
- أبناء مصر مدينون لها بالوفاء والتضحية؛ لأنها المكان المقدس .

مواطن الجمال:

- **رمز الجلال والعظم:** تعبير جميل يدل على عظمة مصر.
- **مصر انهضى:** تعبير جميل يصور مصر فتاة تستجيب للأمر بالنهوض بأبنائها أصحاب العزائم .
- **أم العلوم والفنون:** تعبير جميل يصور مصر بالأم فى عطائها، ويدل على عظمتها.
- **إنا عليها قائمون:** أسلوب مؤكد بـ (إن)، ويصورأبناء مصر بالحراس الساهرين على حمايتها.
- **نفتديها أجمعين:** تعبير جميل يدل على حب مصر والتضحية من أجلها .
- **فيها حيينا مكرمين:** تعبير جميل يدل على فضل مصر على أبنائها .
- **نعلو بها إلى السماء:** تعبير جميل يبين مكانة مصر العالية.
- **هى الحمى وهى الحرم:** تعبير جميل يدل على قدسية أرض مصر .

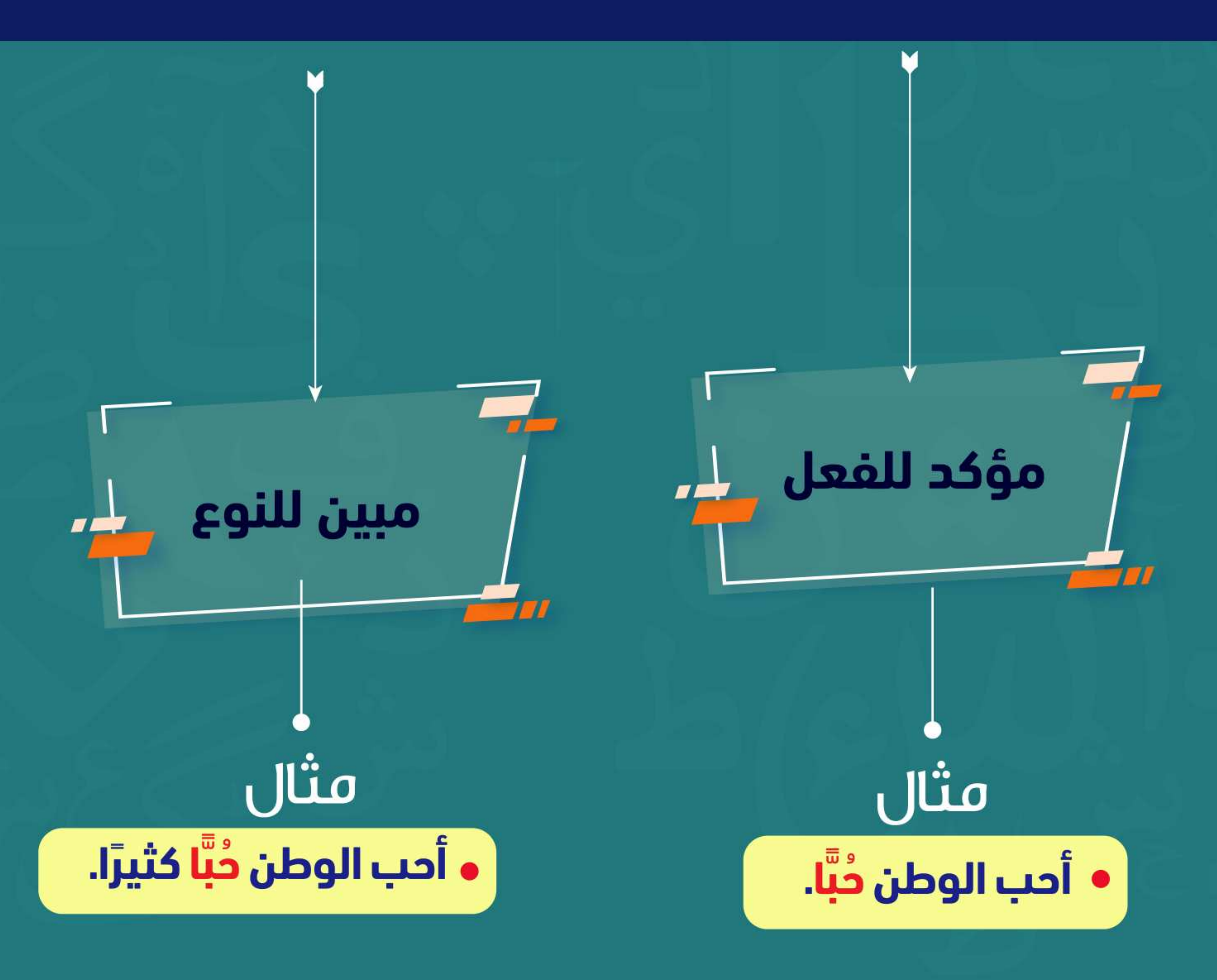


قواعد وتطبيقات نحوية





اسم منصوب دائمًا مأخوذ من لفظ الفعل، وهو نوعان :



مثال

- أحب الوطن حُبًّا.

مثال

- أحب الوطن حُبًّا كثيرًا.



الدرس الثانى

الرياضة والتسامح

١
أسرة أمير متعددة المواهب والهوايات، فأمير يحب الرياضة وأميرة تهوى الفنون .

٢
لأسرة أمير عادات عند مشاهدة المباريات الرياضية ربما لا تكون مألوفة لنا .

٣
بدأت المباراة بتصافح الفريقين ، وتحية الجماهير .

٤
تقوم الرياضة على التنافس الشريف ، وهى أساس الحب والسلام .

٥
احتدمت المباراة، وعرقل لاعب منافسه، فسقط على الأرض، وأنذر الحكم اللاعب المخطئ؛ فقام اللاعب المخطئ بالاعتذار إلى منافسه .

٦
المبادرة بالاعتذار عندما نخطئ فى حق الآخرين سلوك طيب .

٧
أهم ما يميز الرياضة الجماعية تعاون أفراد الفريق .

٨
الرياضة تعلمنا احترام القواعد والقوانين .

٩
التشجيع لا يكون بالاعتداء على الآخرين، أو التخريب، أو التدمير .

١٠
التعبير عن الفوز يكون فى أدب ؛ مراعاةً لمشاعر الآخرين.

١١
الرياضى الحقيقى يتحلى بالأخلاق الكريمة ، فلا يخاصم منافسه، ولا يعتدى عليه، ويسعى إلى الفوز بنزاهة وشرف .



قواعد وتطبيقات نحوية





يكونان مرفوعَين دائمًا، وعلامة رفعهما :

الضمة

إذا كان كل منهما أو أحدهما مفردًا أو جمع مؤنث سالمًا أو جمع تكسير

مثال

- العلمُ نورٌ
- المعلماتُ مجتهداتٌ
- العلماءُ أذكياءٌ

الألف

إذا كان كل منهما أو أحدهما مثنى

مثال

- الطالبان ناجحان

الواو

إذا كان كل منهما أو أحدهما جمع مذكر سالمًا

مثال

- المهندسون بارعون.



الدرس الأول

دعوة للحب والتواصل

حديثٌ شريف

قال رسولُ اللهِ (صلى اللهُ عليه وسلَّم):

" لَا تَبَاغَضُوا، وَلَا تَحَاسَدُوا، وَلَا تَدَابَرُوا، وَلَا تَقَاطَعُوا، وَكُونُوا عِبَادَ اللهِ إِخْوَانًا، وَلَا يَحِلُّ لِمُسْلِمٍ أَنْ يَهْجُرَ أَخَاهُ فَوْقَ ثَلَاثٍ، يلتَقِيَانِ، فَيُعْرِضُ هَذَا، وَيُعْرِضُ هَذَا، وخَيرُهُمَا مَنْ يَبْدَأُ بِالسَّلَامِ "

(مُتَّفَقٌ عَلَيه)

معانى الكلمات

لا تباغضوا:	لا يكره أحدكم غيره ، والبغض: شدة الكراهية
لا تدابروا:	أى: لا يعرض أحدكم عن أخيه
لا تقاطعوا:	لا يقاطع بعضكم بعضًا ، والتقاطع ضد التواصل
يهجر:	المراد: يترك أخاه دون اتصال أو زيارة أو كلام





الشرح:

- يدعونا النبى - صلى الله عليه وسلم- إلى:
- البعد عن الكراهية والحسد والمقاطعة والهجر مع الآخرين .
- المودة والتراحم والتواصل؛ فهى صفات لها الأثر الطيب فى سعادة الفرد والمجتمع.
- محبة الآخرين، وعدم هجر المسلم لأخيه أكثر من ثلاث ليال .

مواطن الجمال:

- **لا تباغضوا - لا تحاسدوا - لا تدابروا - لا تقاطعوا:** أساليب نهى للنصح والإرشاد .
- **وكونوا:** أسلوب أمرللنصح والإرشاد.
- **عباد الله :** أسلوب نداء ، حذفت منه أداة النداء (يا).
- **إخوانا:** تعبير جميل يوحى بالتلاحم والترابط بين أفراد المجتمع.
- **لا يحل:** أسلوب نفى للتأكيد على تحريم القطيعة بين المسلمين.
- **ثلاث:** قيل ثلاث ليال، وهذا بيان لأطول مدة يجوز للمسلم أن يقاطع أخاه فيها وبعدها يأثم المسلم إذا استمر فى قطيعة أخيه المسلم .







الدرس الثالث

مصر هى الدنيا "شعر"

للشاعر/ أحمد شوقى

اليَومَ نَســودُ بِواديـنـا ✱✱✱ وَنُعيدُ مَحاسِنَ ماضــينا
وَطَنٌ بِالحَــقِّ نُؤَيِّـــدُهُ ✱✱✱ وَبِعَــيـنِ اللهِ نُشَيِّـــدُهُ
وَنُحَـــسِّـــنُهُ وَنُزَيِّـــنُهُ ✱✱✱ بِـــمَآثِرِنَا وَمَساعيــنـا
نَتَّخِذُ الشَـمـسَ لَهُ تاجا ✱✱✱ وَضُحاهـا عَرشًا وَهّاجــا
سعيًا أَبَدًا سعـيًا سعيًا ✱✱✱ لِأَثيـلِ المَـجدِ وَلِلعَـليا
وَلنَجعَل مِصرَ هِىَ الدُّنْيا ✱✱✱ وَلنَجعَل مِصرَ هِىَ الدُّنْيا





نسود:	نسبق – نغلب
نشيِّده:	نبنيه
مآثرنا:	مكارمنا ، والمفرد : مأثرة
تاج:	ما يضعه الملك فوق رأسه، والمراد : زينة ، والجمع : تيجان وأتواج
وهاجًا:	المراد : شديد اللمعان
أثيل:	أصيل





- بالعزيمة نسبق غيرنا، ونعيد أمجاد الوطن القديمة .
- بالحق والعدل نقوى هذا الوطن ، وبرعاية الله نبنيه.
- بالأخلاق الحميدة والسعى المستمر نجمل وطننا ، ونعمل على تقدمه ورقيه.
- علينا بالسعى المتواصل؛ لتستعيد مصر المجد الأصيل، وتحتل المكانة العليا.

مواطن الجمال:

- **نزينه ... بمآثرنا:** تعبير جميل صور المآثر بزينة نزين بها الوطن .
- **نتخذ الشمس:** تعبير جميل صور فيه الوطن بملك يلبس تاجًا مصنوعًا من الشمس، كما صور الشمس بتاج .
- **وضحاها عرشًا:** تعبير جميل صور الضحى بعرش يجلس عليه الوطن (الملك) .
- **سعيًا أبدًا سعيًا:** تكرار «سعيًا» للتأكيد على ضرورة العمل من أجل تقدم الوطن .





قواعد وتطبيقات نحوية



المضاف إليه

اسم معرفة يوضح الاسم الذى قبله ويخصصه، ويكون مجرورًا دائمًا ،
وعلامة جره :



مثال

- مساعدة المحتاجِ واجبة.
- شرح المعلماتِ واضح.
- قلوب الأطباءِ رحيمة.



مثال

- بر الوالدَين فريضة.
- تعاون اللاعبِين مثمر.





الفصل الخامس

الإنسان الآلى

١

فوجئ الأَخَوَان بشىءٍ عجيبٍ يخرج من وسط بيوت هذه المدينة أشبه بحشرة أو خنفساء كبيرة ضخمة، ولكنها مصنوعة من المعدن، ولها أذرع وسيقان وأقدام عديدة وأربع عيون فى مقدمة رأسها، يصدر منها نور أبيض قوى، ينير الطريق أمامها فى قاع البحر.

٢

بيَّنَ (عقلة الإصبع) لأخته أنَّ هذا الشىء هو إنسان آلى، يستعمله أهل المدينة للقيام بأعمالٍ خاصة فى قاع البحر .

٣

يقوم (الإنسان الآلى) بأعمال لا يستطيع الإنسان العادى أن يقوم بها، وهى كالآتى:

أ) يستطيع حفر حفرة كبيرة فى قاع البحر بسرعة وسهولة وقوة لا يقدر على مثلها الإنسان العادى .

ب) يحمل الصناديق الثقيلة والأجهزة والأسطوانات الضخمة التى لا يقدر الإنسان البشرى على حملها .

جـ) يستطيع أن يستمر فى العمل -مهما طالت المدة - دون أن يتعب.

د) يعمل بدقة ومهارة وإتقان، مهما كان العمل صعبًا .

هـ) يعمل فى ظروف صعبة، فيستطيع مثلًا أن يدخل يده المعدنية فى الأفران المشتعلة،ويستطيع أن يعمل فى قاع البحر؛ حيث يكون الجو شديد البرودة، ولا يخاف الأسماك المتوحشة؛ لأنها لا تستطيع أن تؤثر فيه .

٤

ورغم ذلك، لا يُعَدُّ (الإنسان الآلي) أفضل من الإنسان البشرى؛ لأَنَّ الإنسان البشرى أعطاه الله العقل والعلم، وبهما صنع الإنسان الآلى، وأعطاه التعليمات والأوامر التى يطلب منه تنفيذها؛ فهذا الإنسان الآلى ما هو إلا آلة صنعها الإنسان البشرى؛ لتساعده فى القيام بأعمال خارقة .

٥

يصنع العلم أشياء تشبه المعجزات ، وهو نافع مفيد عندما يستخدمه الإنسان فى تعمير الدنيا، وتقدم البشرية، وسعادة الناس، لا فى الحروب والقتال والتخريب والتدمير.

٦

نظر (عقلة الإصبع) وأخته أمانى إلى تليفزيون آخر كبير، له شاشة ضخمة مكتوبٌ عليها: (التجربة الخامسة لتوليد الكهرباء بطريقة جديدة نستعمل فيها: المياه الدافئة عند سطح البحر ، والمياه الباردة فى أعماق البحر .



من طرق توليد الكهرباء:

- استغلال الشلالات ومساقط المياه.
- استخدام المراوح الهوائية الكبيرة .





الإنسان الآلى

٨

عندما اضطربت المياه اضطرابًا شديدًا، أمسك (عقلة الإصبع) بيد أخته أمانى حتى لا تضيـــع منه، وقــال:"لا يُلدغ المؤمن من جحر مرتين".

٩

بعد أن هدأت المياه، شاهد (عقـلة الإصبع) وأخته أمانى أحد الغواصين، يعمل فى صيد الإسفنج، يرتدى ملابس كاملة من المطاط ، لها رأس حديدى، به نافذة زجاجية ، ينظر منها؛ فيرى ما حوله تحت سطح الماء، وتخرج من هذا الرأس الحديدى أنبوبة من المطاط تمتد إلى ما فوق سطح الماء؛ لتوصل الهواء إلى الغواص؛ ليتنفس، وفى يده خطاف له ثلاثة فروع، ينتزع به الإسفنج من قاع البحر، ويضعه إلى جواره فى كيس كبير .

١٠

ظل (عقلة الإصبع) وأخته أمانى يتفرجان على هذا المنظر الطريف، ثم اقتربت أمانى من قطعة إسفنج كبيرة فى قاع البحر ، ومدت يدها تتحسسها، وفجأة نزل فوقـــها خطــاف الغــواص، وانــتزع قطعة الإسفنج ومعها أمانى .

١١

حاول (عقلة الإصبع) أن يتفاهم مع الغواص، ويخبره أن أمانى قد ذهبت فى كيس الإسفنج، ولكن صوت (عقلة الإصبع) لم يصل إلى أذنى الغواص ، فصعد (عقلة الإصبع) إلى السطح؛ ليبحث عن أمانى ، ولكن لم يجدها ، وعندما استعد ليقفز إلى الماء وجدها تصعد على أنبـــوبة المـطاط ، فـذهب إليها ، وغاصا فى البحر مرة أخرى .



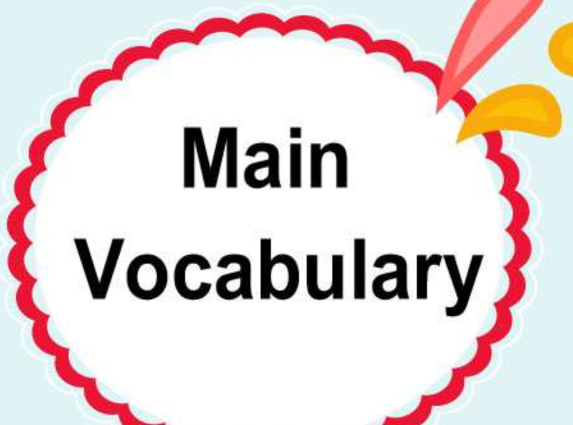


UNIT 9
Lesson 1

Conversation Time

Kareem: Oh! I missed the ball.
Sarah: We won! We won!
Kareem: Congratulations.
Sarah: Nice game. It was close.
Bill: Yeah, it was. Do you want to play again?
Kareem: Sure.
Mona: This time we'll win.
Sarah: We'll see.





seashore	شاطئ البحر	close	قريب / متكافيء
ball	كرة	again	مرة أخرى
nice	لطيف / رائع	sure	بالتأكيد
game	مباراة / لعبة	time	مرة / وقت



Word Time



Outdoor activities
أنشطة خارجية

- play volleyball
  يلعب الكرة الطائرة
- snorkel
  يغوص باستخدام أداة الغطس
- go fishing
  يذهب للصيد/ يصطاد السمك
- go horseback riding
  يمارس رياضة ركوب الخيل
- go sailing
  يبحر
- in-line skate
  يتزلج / يقوم بالتزلج
- listen to music
  يستمع للموسيقى
- play ping-pong
  يلعب تنس الطاولة



Practice Time

Wh– questions with "What & like":

السؤال بأداة الاستفهام"What" والفعل "like" :

للسؤال عما يحب أن يفعله شخص أو مجموعة من الأشخاص

What do → we/you/they/اسم جمع → like to + inf.مصدر الفعل ...?

What does → he/she/it/اسم مفرد → like to + inf.مصدر الفعل ...?

I / We / They / You / اسم جمع → like to → + inf.مصدر الفعل ...

He / She / It / اسم مفرد → likes to → + inf.مصدر الفعل ...

e.g.
A: What do you like to do?
B: I like to go horseback riding.

e.g.
A: What does she like to do?
B: She likes to play ping–pong.







Phonics Time

oo /ʊ/

- cook طباخ / يطبخ
- look ينظر
- wood خشب
- book كتاب
- foot قدم
- hood غطاء واق للرأس
- hook صنارة
- took أخذ
- good جيد
- cookie رقاقة بسكويت

oo /uː/

- broom مقشة
- moon قمر
- noodles مكرونة رفيعة / شعرية
- boot فردة حذاء برقبة
- kangaroo (حيوان الكنغر) الكنجرو
- moose (غزال امريكي ضخم) الموظ
- school مدرسة
- scooter سكوتر
- zoo حديقة الحيوان
- rooster ديك
- poodle كلب ذو شعر كثيف

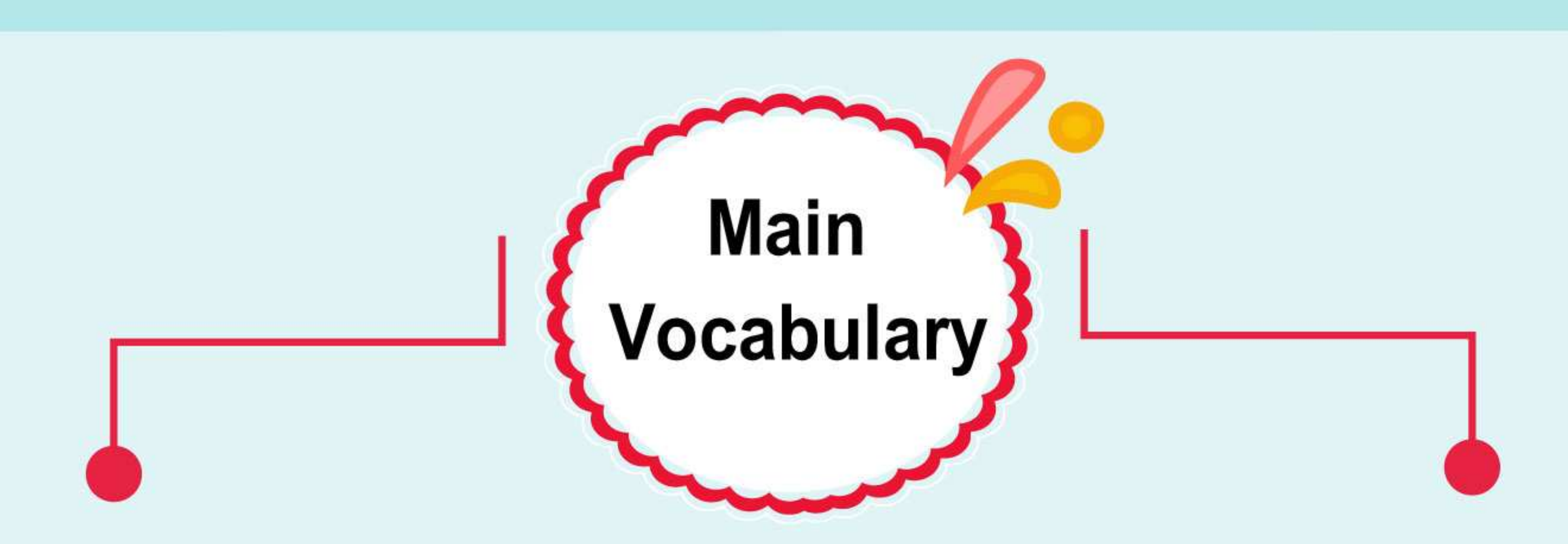






Conversation Time

Mike: Wow! What a nice kite!
Laila: Thanks. I made it by myself.
Mike: You're kidding!
Laila: No, it's true. I made it.
Mike: Was it hard?
Laila: No, it was easy. I'll show you.
Mike: Great! What do we need?
Laila: Paper and string. Let's get some.



summer	الصيف	easy	سهل
camp	معسكر	great	عظيم
kite	طائرة ورقية	paper	ورق
myself	نفسي	string	خيط
true	حقيقي / صحيح	some	بعض
hard	صعب		



Word Time



Fun activities
أنشطة ترفيهية

- sing
  يغني
- build a model
  يبني نموذجًا
- take a nap
  يأخذ غفوة
- read a comic book
  يقرأ كتابًا مضحكًا
- make a video
  يصور فيديو
- paint
  يلون/ يدهن
- cycle
  يركب دراجة
- collect stickers
  يجمع ملصقات







Practice Time

Affirmative and negative statements with "like + gerund":

استخدام "like + inf.(مصدر الفعل)+ ing" في الجمل المثبتة والمنفية :

Affirmative الإثبات

I / We / They / You / اسم جمع → like

He / She / It / اسم مفرد → likes

→ inf.مصدر الفعل + ing ..... .



e.g.
1- We like painting.
2- She likes reading comic books.

Negative النفي

I / We / They / You / اسم جمع → don't like

He / She / It / اسم مفرد → doesn't like

→ inf.مصدر الفعل + ing ..... .







e.g.
1- I don't like making videos.
2- He doesn't like taking a nap.



UNIT 10
Lesson 4

Phonics Time

er/3:/	ir /3:/	ur/3:/
clerk موظف كتابي	bird طائر	curry توابل هندية
dessert طبق الحلو بعد الأكل	shirt قميص	purse حافظة نقود للسيدات
	dirt قذارة	hurt يجرح
	skirt جيبة	hurry يسرع
	girl بنت	nurse ممرضة
	thirteen ثلاثة عشر	burn يحرق
	thirsty عطشان	



اسم الوحدة

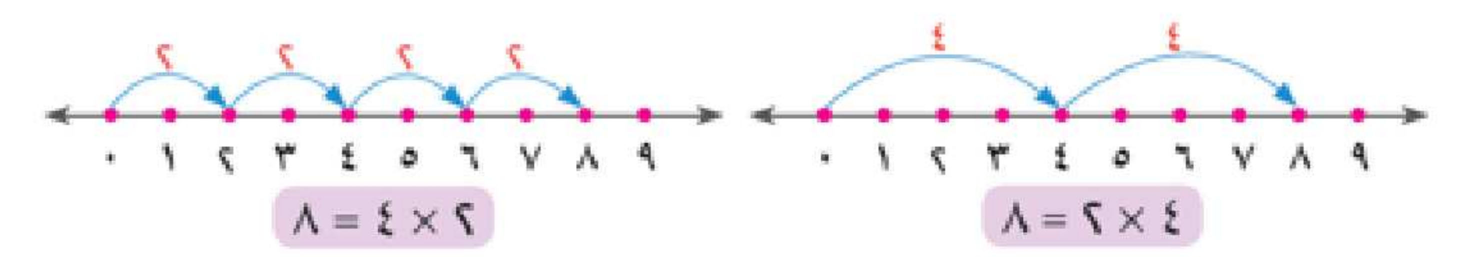
الدرس الرابع

ضرب وقسمة الأعداد الطبيعية

أولًا عملية الضرب فى (ط):

يمكن استخدام خط الأعداد لإيجاد ناتج ضرب عددين طبيعيين،

فمثلا لإيجاد ناتج ٤ × ٢ أو ٢ × ٤ نتبع الآتي:



خواص عملية الضرب في ط

- خاصية الانغلاق: فمثلا ٧ × ٢ = ١٤
- خاصية الإبدال: فمثلا ٥ × ٤ = ٤ × ٥
- خاصية الدمج: فمثلا (٢ × ٣) × ٤ = ٢ × (٣ × ٤)
- العنصر المحايد الضربي في ط هو ١، فمثلًا: ٩ × ١ = ١ × ٩ = ٩
- خاصية الضرب في صفر: فمثلًا: ٦ × صفر = صفر
- خاصية توزيع الضرب على الجمع: فمثلًا: ٧ × (٥ + ٤) = (٧ × ٥) + (٧ × ٤)
- خاصية توزيع الضرب على الطرح: فمثلًا: ٨ × (٩ − ٣) = (٨ × ٩) − (٨ × ٣)

ملاحظة هامة:

- عدد زوجي × عدد زوجي = عدد زوجي مثل: ٢ × ٤ = ٨
- عدد فردي × عدد فردي = عدد فردي مثل: ٣ × ٥ = ١٥
- عدد فردي × عدد زوجي = عدد زوجي مثل: ٣ × ٤ = ١٢

ثانيًا عملية القسمة فى (ط):

عملية القسمة في ط ليست مغلقة وليست إبدالية وليست دامجة.

- (الصفر ÷ أي عدد ما عدا الصفر) = صفر.
- القسمة على صفر ليست لها معنى (غير ممكنة).

اسم الوحدة

الدرس الخامس

الأنماط العددية

١

١ ١

١ ٢ ١

١ ٣ ٣ ١

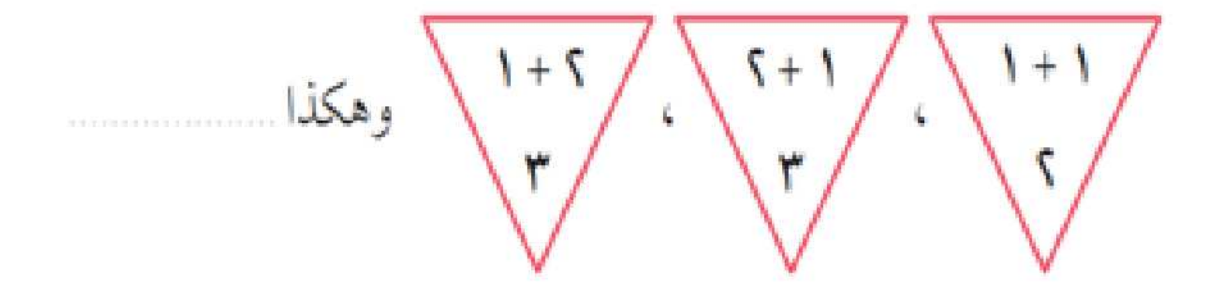
١ ٤ ٦ ٤ ١

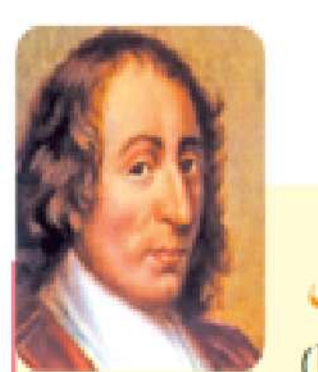
١ ٥ ١٠ ١٠ ٥ ١

الشكل المقابل:

يسمى «مثلث باسكال» وهو من الأنماط المشهورة.

- ونلاحظ أن كل صف يبدأ وينتهي بالعدد «١»
- وبدءًا من الصف الثالث تجد أن كل عدد يساوي مجموع العددين الأعلى منه مباشرة على يمينه ويساره كالتالي:





العالم الفيزيائي

بليز باسكال

(Blaise Pascal)

فيزيائي ورياضي فرنسي عاش في القرن السابع عشر في الفترة (١٦٢٣ - ١٦٦٢)

- ويمكن استكمال الصف السابع فيكون:

١	٦	١٥	٢٠	١٥	٦	١

مثال:

أكمل ما يأتي:

١) ٣ ، ٦ ، ١٢، ......٢٤...... ، ......٤٨......

٢) ١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ......١٣...... ، ......١٦......

٣) ٢ ، ٧ ، ١٢ ، ١٧ ، ......٢٢...... ، ......٢٧......

٤) ١، ٣ ، ٩، ٢٧ ، ......٨١...... ، ......٢٤٣......





اسم الوحدة

الدرس الأول

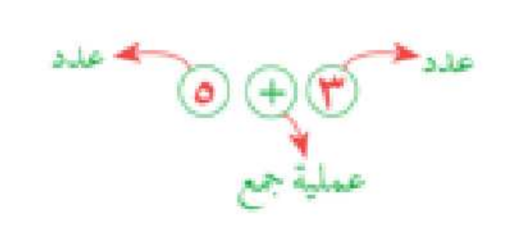
التعبيرات الرياضية

أنواع التعبيرات الرياضية

أولًا التعبيرات العددية

هى تعبيرات تتكون من أعداد وعملية أو أكثر من العمليات الرياضية (+ ، − ، × ، ÷)

مثال
- ٣ + ٥
- ٧ − ٢
- ٦ × ٤
- ٤٩ ÷ ٧



ثانيًا التعبيرات الرمزية

هى تعبيرات تتكون من أعداد ورموز وعملية أو أكثر من العمليات الرياضية (+ ، − ، × ، ÷)

مثال
- س + ٧
- ٤ − ص
- ٦ × ع
- ل ÷ ٩



ملاحظات

(١) فى التعبيرات الرمزية يمكن استبدال الرموز س ، ص ، ع بأشكال مثل □ ، ○ ، △

مثل س + ٩ ⟸ □ + ٩ ، ص − ٢ ⟸ △ − ٢ وهكذا ...

(٢) ٢ س تعنى ٢ × س ، ٦ ص تعنى ٦ × ص ، $\frac{ل}{٣}$ تعنى ل ÷ ٣ وهكذا ...

التعبيرات اللفظية والتعبيرات الرمزية

يتم التعبير عن العبارات اللفظية (الكلمات) بالتعبيرات الرمزية (الرموز) مثل:

التعبير اللفظى	التعبير الرمزى
أضف ٤ إلى العدد س ، أو العدد س مضافًا إليه ٤	س + ٤
اطرح ٧ من العدد ص ، أو العدد ص مطروحًا منه ٧	ص − ٧
تسعة مضروبة فى العدد ل ، أو تسعة أمثال العدد ل	٩ × ل أو ٩ ل
خارج قسمة العدد ص على ٥	ص ÷ ٥ أو $\frac{ص}{٥}$
ضعف العدد س	٢ س
نصف العدد ص	$\frac{١}{٢}$ ص أو $\frac{ص}{٢}$
ثلاثة أمثال العدد س مضافًا إليه ٦	٣ س + ٦
ضعف العدد ل مضافًا إليه ٩	٢ ل + ٩
خارج قسمة ك على ٢ مطروحًا منه ٨	$\frac{ك}{٢}$ − ٨





اسم الوحدة

الدرس الثانى

الثابت والمتغير

إذا كان سعر الكراسة الواحدة ٣ جنيهات فأكمل :

ثمن ٢ كراسة = ٢ × ٣ = ٦ جنيهات

ثمن ٣ كراسات = ٣ × ٣ = ٩ جنيهات

ثمن ٥ كراسات = ٥ × ٣ = ١٥ جنيهًا

↓ متغير ↓ ثابت ↓ متغير

مما سبق نلاحظ أن:

١) سعر الكراسة ثابت وعدد الكراسات وسعرها متغيران.

٢) إذا رمزنا لعدد الكراسات بالرمز س ولسعر هذه الكراسات بالرمز ص فإن العلاقة بين س، ص يمكن كتابتها كالتالى: ص = ٣ س حيث:

ص = ٣ س

ص كمية متغيرة	٣ كمية ثابتة	س كمية متغيرة

٣) التعبير الرياضى ص = ٣ س يسمى (علاقة رياضية)، حيث العدد ٣ ثابت، وكلٌّ من س، ص متغير.

لاحظ أن

- إذا كان طول ضلع مثلث متساوى الأضلاع ل سم، فإن محيطه = ٣ ل سم.
- إذا كان طول ضلع مربع س سم ، فإن محيطه = ٤ س سم.
- إذا كان طول ضلع معين ص سم ، فإن محيطه = ٤ ص سم.
- إذا كان عددان س ، ص مجموعهما ٥٠ ، فإن: ص = ٥٠ – س





اسم الوحدة

الدرس الثالث

المعادلات

أولًا معنى المعادلة:

المعادلة هي علاقة رياضية تعبر عن طرفين متساويين.

ثانيًا حل المعادلة

المقصود بحل المعادلة هو إيجاد قيمة العدد الذى إذا حل محل الرمز المجهول جعل المعادلة صحيحة.

فمثلاً لحل المعادلة: س + ٣ = ٧ نتبع الآتى:

الطريقة الأولى

نبحث عن العدد الذى إذا أضيف إليه ٣ كان الناتج ٧

أى إن ؟ + ٣ = ٧

٤ + ٣ = ٧

إذن: س = ٤

الطريقة الثانية

بطرح ٣ من الطرفين

أى إن

س + ٣ − ٣ = ٧ − ٣

س + صفر = ٤ ⟸ س = ٤

إذن: س = ٤

ملحوظة

١ إضافة نفس العدد لطرفى المعادلة لا تؤثر على علاقة التساوى.

٢ طرح نفس العدد من طرفى المعادلة لا يؤثر على علاقة التساوى.

ملحوظة

١ ضرب طرفى المعادلة فى نفس العدد لا يؤثر على علاقة التساوى.

٢ قسمة طرفى المعادلة على نفس العدد (ما عدا الصفر) لا تؤثر على علاقة التساوى.





اسم الوحدة

الدرس الثالث

مساحة المربع بمعلومية طول قطره

تعلمت فيما سبق أنه يمكن إيجاد مساحة سطح المربع بمعلومية طول ضلعه.
حيث: مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

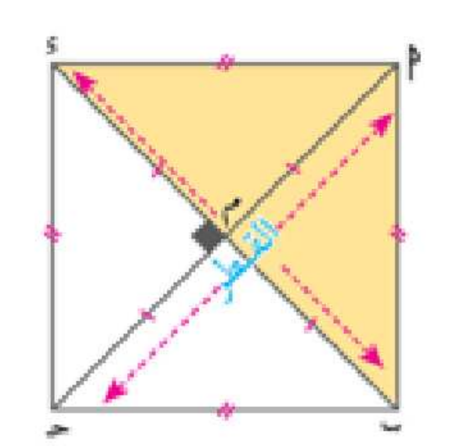
فمثلا إذا كان طول ضلع مربع ٣سم
فإن مساحته = ٣ × ٣ = ٩ سم٢

تذكر أن:
قطرا المربع:
(١) متساويان فى الطول.
(٢) متعامدان.
(٣) ينصف كل منهما الآخر

أولًا إيجاد مساحة سطح المربع بمعلومية طول قطره:

مساحة المربع = $\frac{١}{٢}$ طول القطر $\overline{أ حـ}$ × طول القطر $\overline{ب ء}$
فإن مساحة المربع = $\frac{١}{٢}$ أ حـ × ب ء

لاحظ أن: أ حـ = ب ء
إذن: مساحة المربع = $\frac{١}{٢}$ طول القطر × نفسه



ثانيًا إيجاد طول قطر المربع بمعلومية مساحته :

مثال مربع مساحة سطحه ٧٢سم٢. أوجد طول قطره.



حيث إن: مساحة المربع = $\frac{١}{٢}$ طول القطر × نفسه = ٧٢ سم٢
إذن: طول القطر × نفسه = ٧٢ × ٢ = ١٤٤ سم٢
إذن: طول القطر = ١٢ سم

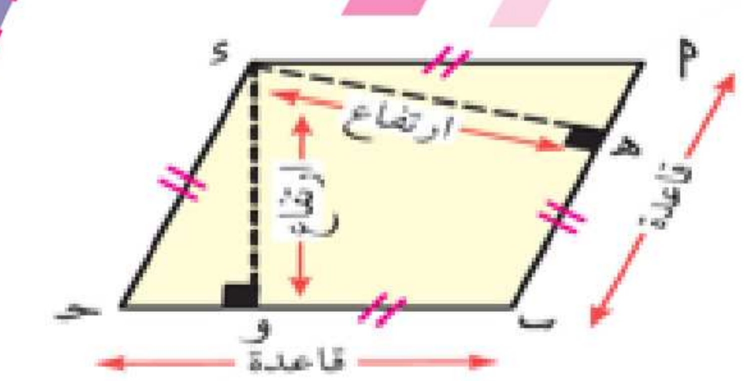
لاحظ أن: لإيجاد طول قطر المربع بمعلومية مساحته نتبع الآتى:
- نضرب المساحة × ٢
- ثم نبحث عن العدد الذى إذا ضربناه فى نفسه يكون الناتج هو حاصل الضرب.



اسم الوحدة

الدرس الرابع

مساحة المربع بمعلومية طول قطره



تعلمت فيما سبق أن:

المعين: هو متوازى أضلاع، جميع أطوال أضلاعه متساوية،

وبالتالى فإن ارتفاعاته تكون متساوية فى الطول،

لذلك فإن:

مساحة سطح المعين = طول القاعدة × الارتفاع

أولاً مساحة المعين بمعلومية طول القاعدة والارتفاع



مساحة سطح المعين = طول القاعدة × الارتفاع المناظر





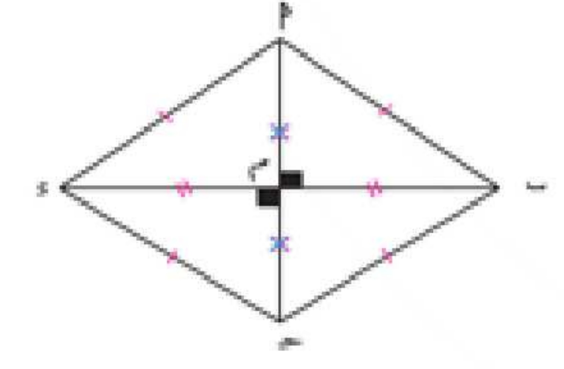
طول القاعدة (طول الضلع) = $\frac{\text{مساحة المعين}}{\text{الارتفاع}}$



الارتفاع = $\frac{\text{مساحة المعين}}{\text{طول القاعدة}}$



ثانيًا مساحة المعين بمعلومية طولى قطريه:



نعلم أنه: من خواص المعين:

- القطران متعامدان
- القطران غير متساويين فى الطول.
- القطران ينصف كل منهما الآخر.

القاعدة

مساحة سطح المعين = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب طولى قطريه





ولحساب طول أحد القطرين:

طول أحد القطرين = $\frac{2 \times \text{مساحة المعين}}{\text{طول القطر الآخر}}$







اسم الوحدة

الدرس الخامس

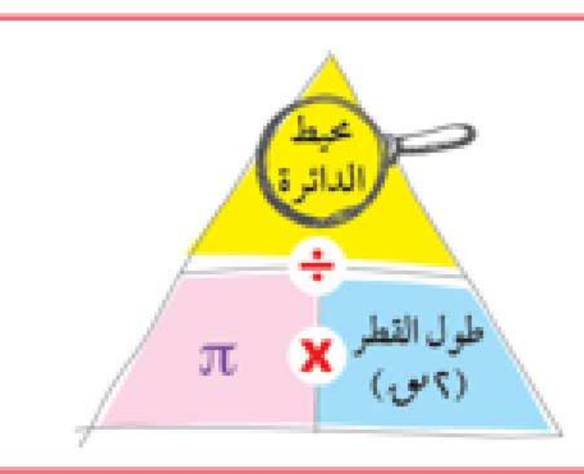
محيط الدائرة

قاعدة

محيط الدائرة = طول القطر × π

= ٢س × π

محيط الدائرة = ٢ π س

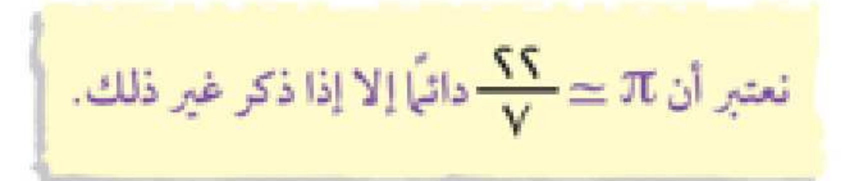


مثال ١ احسب محيط دائرة طول نصف قطرها ٧سم.

الحل

محيط الدائرة = ٢ س × π

= ٢ × ٧ × $\frac{٢٢}{٧}$ = ٤٤ سم



مثال أوجد طول نصف قطر دائرة إذا كان محيطها مساويًا ١٥,٧ سم ($\pi \simeq$ ٣,١٤)



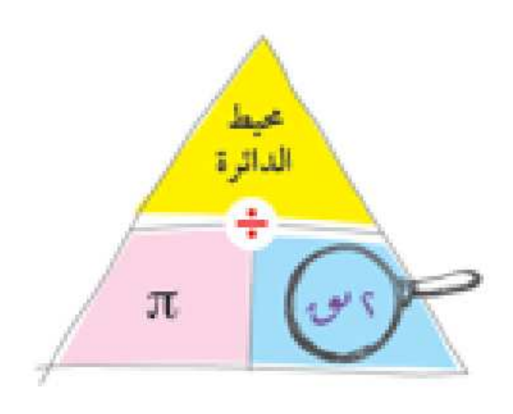
الحل

من الشكل المقابل:

محيط الدائرة = ٢ π س

إذن: طول القطر (٢ س) = $\frac{\text{محيط الدائرة}}{\pi}$

٢ س = $\frac{١٥,٧}{٣,١٤}$ = ٥سم ⟸ إذن: س = ٥ ÷ ٢ = ٢,٥سم



لاحظ أن

محيط الشكل المقابل

= طول $\overline{أب}$ + طول الخط المنحنى الذى يساوى نصف محيط الدائرة التى قطرها $\overline{أب}$

فإن محيط الشكل = أب + $\frac{١}{٢}$ × أب × π

الانعكاس في خط مستقيم



الانعكاس فى المستقيم ل يحول كل نقطة أ إلى النقطة أَ

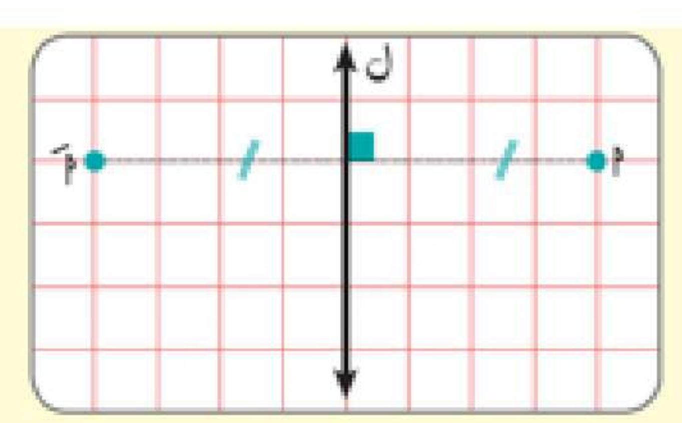
بحيث:

- إذا كانت أ ∌ ل

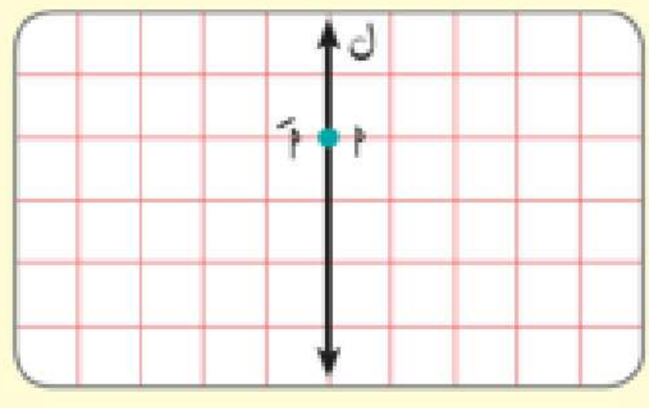
فإن المستقيم ل هو المنصف العمودى للقطعة المستقيمة $\overline{\text{أ أَ}}$

- يعتبر المستقيم ل محور تماثل للقطعة المستقيمة $\overline{\text{أ أَ}}$
- إذا كانت أ ∋ ل فإن صورة النقطة أ هى نفسها، وتكونان منطبقتين.

أى أن: أ هى أَ

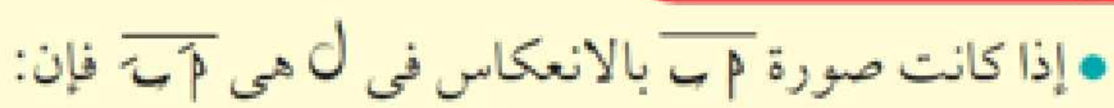


صورة النقطة أ هى أَ بالانعكاس فى ل



صورة النقطة أ بالانعكاس فى ل هى نفسها أ

صورة قطعة مستقيمة بالانعكاس فى خط مستقيم

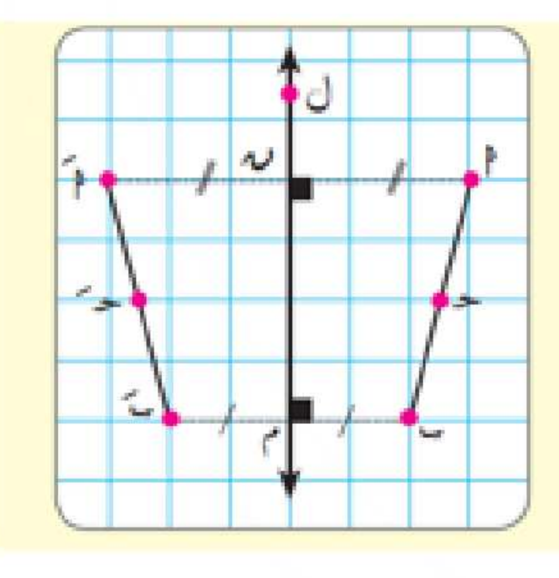


- إذا كانت صورة $\overline{\text{أ ب}}$ بالانعكاس فى ل هى $\overline{\text{أَ بَ}}$ فإن:

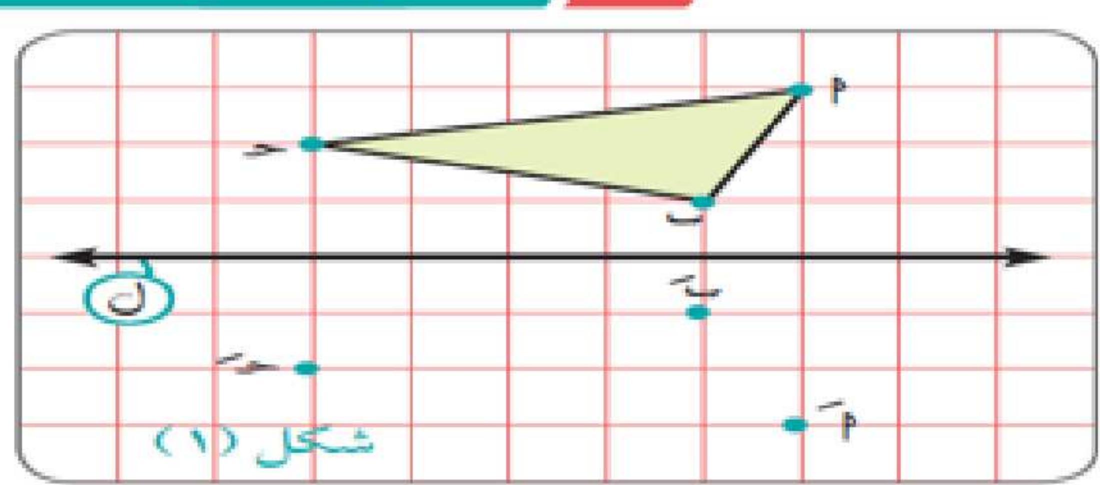
(أ) أى نقطة ولتكن حـ ∋ $\overline{\text{أ ب}}$ فإن صورتها ستكون حـَ بالانعكاس فى ل. (أى أن حـَ ∋ $\overline{\text{أَ بَ}}$).

(ب) المستقيم ل ينصف $\overline{\text{أ أَ}}$ كما ينصف $\overline{\text{ب بَ}}$ وعمودى عليهما ومحور تماثل لهما.

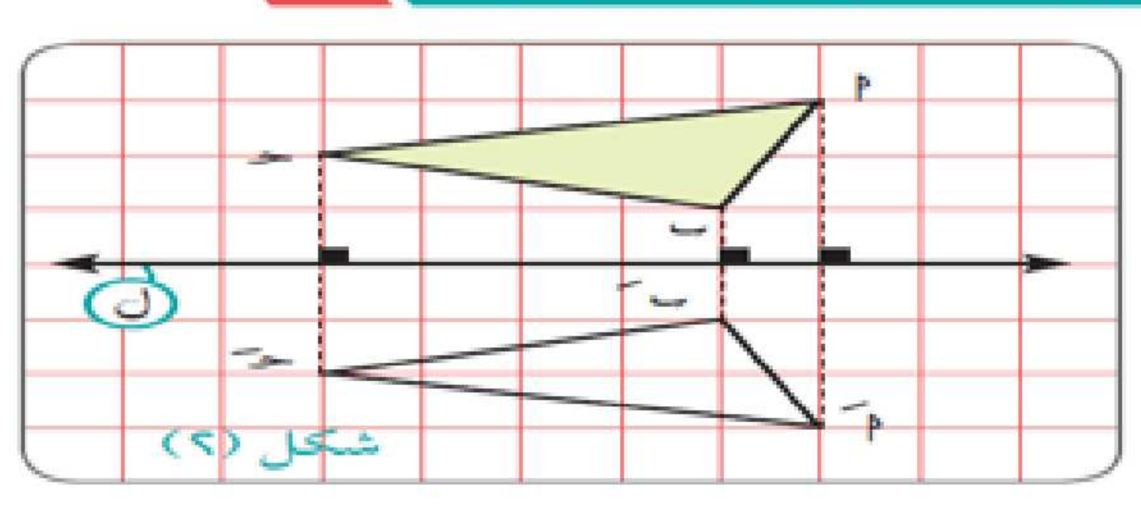
(جـ) المستقيم ل هو محور تماثل للشكل أ ب بَ أَ



صورة شكل هندسى بالانعكاس فى مستقيم



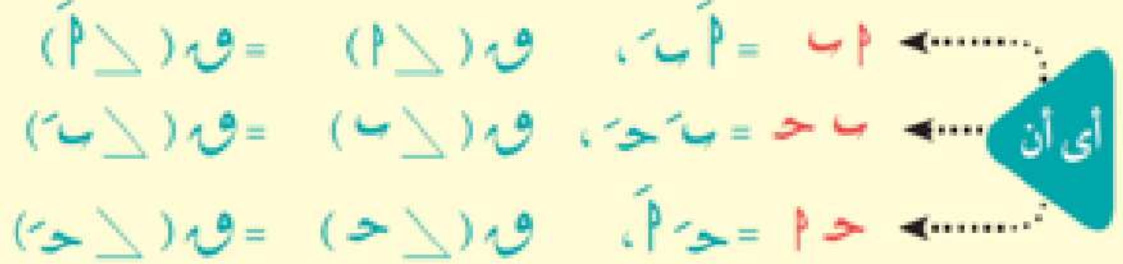
شكل (١)



شكل (٢)

لاحظ أن







اسم الوحدة

الدرس الأول

الأشكال المتماثلة ومحور التماثل

أولًا الأشكال المتماثلة ومحور التماثل:

خط التماثل (محور التماثل):

هو الخط المستقيم الذى يقسم أى شكل إلى جزأين متطابقين بالطى.

لاحظ أن



يكون المستقيم ل محور تماثل لشكل إذا كان لكل نقطة على الشكل نقطة تماثلها (صورتها) تقع على الشكل نفسه.

ل محور تماثل

ل محور تماثل

الجدول التالى يوضح محاور التماثل لبعض الأشكال الهندسية التى درستها:

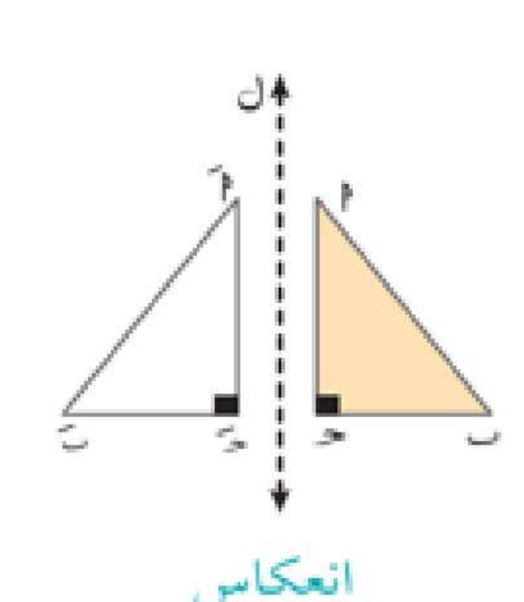
اسم الشكل	عدد محاور التماثل	اسم الشكل	عدد محاور التماثل
المثلث المتساوى الأضلاع	٣	متوازى الأضلاع	صفر
المثلث المتساوى الساقين	١	شبه المنحرف	صفر
المثلث المختلف الأضلاع	صفر	شبه المنحرف المتساوى الساقين	١
المربع	٤	الدائرة	عدد لا نهائى
المعين	٢	الخماسى المنتظم	٥
المستطيل	٢	السداسى المنتظم	٦

ثانيًا التحويلات الهندسية:

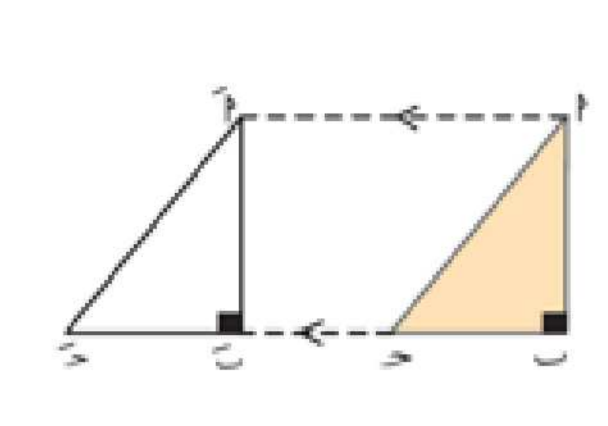
التحويلات الهندسية

التحويلة الهندسية: هى تحويل الشكل الهندسى من موضع فى المستوى إلى موضع آخر فى المستوى نفسه (تسمى صورة الشكل) وفقًا لنظام وشروط معينة.

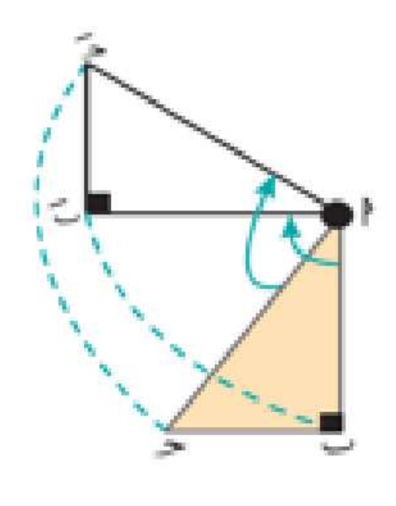
والتحويلات الهندسية مختلفة؛ منها ما يعكس الشكل ويسمى انعكاسًا، ومنها ما ينقل الشكل بمسافة معينة وفى اتجاه معين ويسمى انتقالا، وآخر يعمل على دوران الشكل حول نقطة معينة بزاوية محددة ويسمى دورانًا.



انعكاس



انتقال



دوران



اسم الوحدة

الدرس الثاني

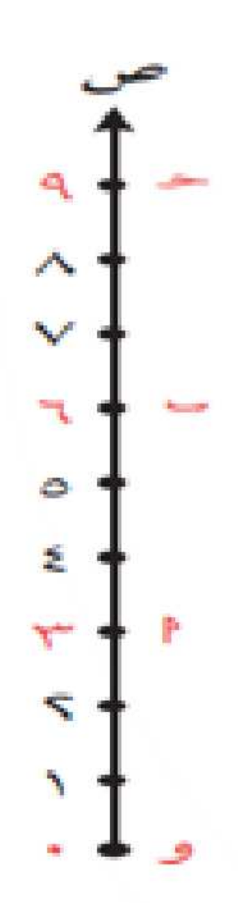
تحديد مواضع أعداد على شعاع

أولًا إذا كان الشعاع أفقيًا:

- الشكل المرسوم أمامك يمثل شعاعًا أفقيًا $\overleftarrow{\text{و س}}$



- وتم تمثيل النقاط و ، أ ، ب ، حـ على الشعاع $\overleftarrow{\text{و س}}$



ثانيًا إذا كان الشعاع رأسيًا:

- الشكل المرسوم أمامك يمثل شعاعًا مرسومًا رأسيًا $\overleftarrow{\text{و ص}}$ ،
- وتم تمثيل النقاط و ، أ ، ب ، حـ على الشعاع $\overleftarrow{\text{و ص}}$

ثالثًا تحديد نقط في المستوى الإحداثي:







الدرس الأول

الجهاز الدورى والجهاز الإخراجى

يتكون الجهاز الدورى من:

القلب

عضو عضلى أجوف كمثرىُّ الشكل يتكون من جانبين (الأيسر والايمن) مفصولين عن بعضهما بجدار عضلى طولى لمنع اختلاط الدم بين الجانبين.

وظفيته:	يضخ الدم الى جميع أجزاء الجسم دون توقف.
موقعه:	يوجد وسط التجويف الصدرى بين الرئتين مائلًا قليلًا ناحية اليسار.
يتركب من:	٤ تجاويف او حجرات الحجرتان العلويتان تسميان أذينين والحجرتان السفليتان تسميان بطينين.

الاوعية الدموية

هى شبكة من الانابيب يجرى فيها الدم داخل جسم الانسان تنقسم الى ثلاثة أنواع هي:

الشرايين:	اوعية دموية سميكة تنقل الدم من القلب الى جميع أجزاء الجسم.
الأوردة:	اوعية دموية متوسطة السمك تنقل الدم من أجزاء الجسم المختلفة الى القلب.
الشعيرات الدمويـــة:	أصغر الأوعية الدموية وأكثرها دقة ورقة، وتصل بين نهايات الشرايين وبدايات الأوردة.

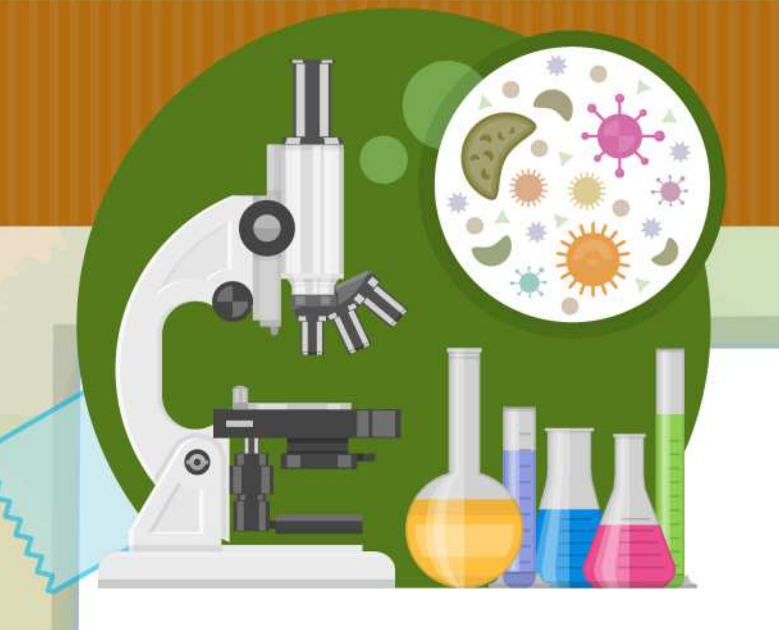
الدم

سائل أحمر اللون يجرى داخل شبكة من الأوعية الدموية فى جسم الإنسان ويقوم بنقل الأكسجين والغذاء المهضوم إلى جميع خلايا الجسم ونقل الفضـــلات الضـــارة إلى أعضاء الإخراج ويحافظ على درجة حرارة الجسم ثابتة عند ٣٧° مئوية ويتكون من:

خلايا (كريات) الدم الحمراء	تعطى الدم لونه الأحمر ولا تحتوى بداخلها على نواة وتقوم بنقل الاكسجين وثانى أكسيد الكربون بين الرئتين واجزاء الجسم.
خلايا (كريات) الدم البيضاء	تحتوى بداخلها على نواة وتقوم بحماية الجسم من الأمراض.
البلازما:	سائل لونه اصفر يتكون أساسا من الماء وتسبح فيه مكونات الدم ويقوم بنقل الغذاء والفضلات بين الأمعاء وأجزاء الجسم.
الصفائح الدموية	أجزاء صغيرة جدًّا من الخلايا تسبح فى الدم تساعد على إيقاف نزيف الدم من الجسم عند الإصابة.









مسار الدم داخل القلب

الجانب الايسر	الجانب الايمن
يستقبل الأذين الأيسر الدم المؤكسج من الرئتين.	يستقبل الأذين الأيمن الدم غير المؤكسج من جميع أجزاء الجسم ما عدا الرئتين.
يتحرك الدم فى اتجاه واحد من الأذين الأيسر إلى البطين الأيسر لوجود الصمام الذى يمنع رجوع الدم مرة أخرى.	يتحرك الدم فى اتجاه واحد من الأذين الأيمن إلى البطين الأيمن لوجود الصمام الذى يمنع رجوع الدم مرة أخرى.
البطين الأيسر يضخ الدم المؤكسج إلى شريان الأورطى الذى يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم.	البطين الأيمن يضخ الدم غير المؤكسج إلى الشريان الرئوى الذي يدفعه الى الرئتين.

وظائف الجهاز الدورى:

- ينقل المواد الغذائية والماء والاكسجين الى جميع اعضاء الجسم.
- ينقل المواد الاخراجية الناتجة عن احتراق الغذاء بالجسم للتخلص منها.
- الحفاظ على صحة الجسم.

بعض الامراض التى تصيب الجهاز الدوري:

- تصلب الشرايين.
- فقر الدم.
- ضغط الدم المرتفع.

طرق المحافظة على الجهاز الدوري:

- ممارسة التمارين الرياضية بانتظام.
- تناول وجبات غذائية متوازنة.
- عدم التدخين وعدم الاختلاط بالمدخنين.







الدرس الثاني

الإخراج فى الانسان

الإخراج

عملية تخلص الجسم من المواد الضارة الناتجة عن هدم الغذاء بطردها خارج الجسم.

المواد الاخراجية

هى المواد الضارة التى تنتجها خلايا الجسم نتيجة احتراق (هدم) الغذاء بداخلها مثل غاز ثانى اكسيد الكربون والفضلات النيتروجينية والاملاح الزائدة عن حاجة الجسم.

اعضاء الاخراج

- **الجلد**: يتخلص من الأملاح الزائدة والماء من خلال الغدد العرقية فى صورة عرق.
- **الرئتان**: تتخلصان من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء مع هواء الزفير.
- **الكليتان**: تتخلصان من المواد النيتروجينية (البولينا – حمض البوليك) فى صورة بول.

تركيب الجهاز البولى

الكليتان	الحالبان	المثانة البولية	مجرى البول
العضوان الرئيسيان فى الجهاز البولى. الوظيفة: تنقية الدم من المواد الاخراجية وفصلها فى صورة بول.	انبوبتان رفيعتان تصلان الكليتان بالمثانة البولية. الوظيفة: نقل البول من الكليتين الى المثانة البولية.	عبارة عن كيس عضلى يختزن البول. الوظيفة: تخزين البول حتى يتم طرده خارج الجسم.	عبارة عن انبوبة ممتدة خارج الجسم. الوظيفة: طرد البول خارج الجسم.

الغدد العرقية

خلايا خاصة فى جلد الإنسان تخلص الجسم من الأملاح الزائدة فى صورة عرق.

طرق المحافظة على الجهاز الإخراجى:

- الحفاظ على صحة الكُلية عن طريق شرب الماء بكميات كافية وتناول وجبات غذائية متوازنة.
- الحفاظ على صحة المثانة البولية بتجنب الإصابة بمرض البلهارسيا.
- الحفاظ على سلامة الجلد.



الدرس الثاني

أنواع السياحة في مصر

تتعدد أنواع السياحة في مصر بإختلاف الغرض منها:

السياحة الثقافية:
لاكتساب المعرفة والثقافة

١
سياحة تاريخية:
زيارة الأثار والمتاحف.

٢
سياحة المؤتمرات:
(لاستضافة المؤتمرات الدولية)
وتعد شهادة دولية علي نجاح مصر في هذا النوع من السياحة.

٣
سياحة المهرجانات والمعارض مثل:
- مهرجانات (دينية - فنية -الصيد).
-المعارض (معرض القاهرة للكتاب).

السياحة الترفيهية:
للاستمتاع بالمناظر الطبيعية

السياحة النيلية
رحلات المراكب والبواخر النيلية خاصة بين الاقصر وأسوان .

السياحة البيئية
زيارة المحميات الطبيعية مثل : (سالوجا - الصحراء البيضاء - وادي الحيتان).



سياحة السفاري
المغامرات في المناطق الجبلية والصحراوية.



سياحة الشواطئ
علي البحرين المتوسط والاحمر
سواحل البحر الاحمر : تـتـمـيـز بوجود الشعاب المرجانية .

السياحة الرياضية
- سياحة الغوص والرياضات المائية علي ساحل البحر الأحمر.
- استضافة البطولات الرياضية الكبري.

السياحة الطبية
(للعلاج من بعض أمراض العظام والأمرض الجلدية)
- العيون الكبريتية مثل :عيون موسي بسيناء.
- الدفن بالرمال الساخنة في محافظة الوادي الجديد.



الوحدة الثالثة: شخصيات وأحداث في عصر الدول المستقلة



أحمد بن طولون – محمد بن طغج الإخشيدي (الدولة الطولونية والإخشيدية)



اسباب ظهور الدول المستقلة

- ضعف الخلافة العباسية في العصر العباسي الثاني.
- أستعانة الخلفاء العباسيين بعناصر غير عربية مثل : الفرس والأتراك.
- استغلال العناصر غير العربية ضعف الخلافة العباسية وأستقلت بالولايات.

أنواع الدول المستقلة



الدولة الطولونية والإخشيدية

أمتداد الدولة الطولونية: بلاد الشام - بلاد الحجاز - بلاد النوبة - إقليم برقة

أحمد بن طولون

المولد والنشأة

- تركي الاصل.
- نشأ وتعلم في بغداد.

تولية الحكم

- انتقل إلي مصر ليحكم نيابة عن بايكباك.
- أصبح والياً علي مصر بعد وفاة بايكباك وأنشأ الدولة الطولونية.

أعماله

- كون جيش كبير قوي مدرب.
- شيد البيمارستان لعلاج المرضي بالمجان.
- نشر العدل بين الناس.
- أهتم بالزراعة.
- أنشأ مدينة القطائع.
- بني مسجد أحمد بن طولون.

محمد بن طغج الإخشيدي

المولد والنشأة

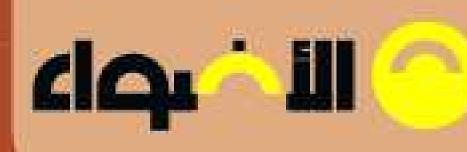
- تركي الأصل.

تولية الحكم

- ولاه الخليفة العباسي ومنحه لقب الإخشيد بسبب شجاعته في صد هجمات الدولة الفاطمية.

أعماله

- أعاد الأمن والنظام للبلاد.
- حمي البلاد من الاخطار الخارجية.
- قوي مركزه في مصر والشام والحجاز ليشرف علي (المسجد الحرام - المسجد النبوي).
- حرص علي الاحتفال بالاعياد الاسلامية والمسيحية مثل عيد الغطاس.





المعز لدين الله الفاطمي
(الدولة الفاطمية)



- عانت مصر من الضعف والفوضي في اواخر عهد الاخشيديين.
- ارسل الخليفة الفاطمي المعز لدين الله جيشا لضم مصر بقيادة جوهر الصقلي وتمكن من ضمها دون مقاومة.

اهم اعمال المعز لدين الله الفاطمي في مصر

١- امر جوهر الصقلي بتأسيس عاصمة جديدة لمصر.

٢- احاط جوهر الصقلي القاهرة بسور عظيم.

٣- امر جوهر الصقلي بانشاء الجامع الازهر الشريف.

٤- نقل الخلافة من المغرب الي القاهرة واصبح اول الخلفاء الفاطميين في مصر.

٥- ضم بلاد الشام والحجاز الي دولته بعد حضورة الي مصر عام ٣٦١هـ - ٩٧٢م

٦- انشا اسطولا عظيما تفوق علي اسطول الدولة البيزنطية.

- احتفل الفاطميون بالاعياد المسيحية كعيد الغطاس والنيروز.
- كما احتفلو بالعديد من المناسبات الاسلامية كالمولد النبوي.
- ارتبط فانوس رمضان بزمن الدولة الفاطمية.